**Формула коренів квадратного рівняння. Розв’язування вправ**

***Дискримінант квадратного рівняння*** *ax*2 + *bx + c* = 0:

*D* = *b*2 –4*ac.*

Можливі три випадки: *D <* 0*, D =* 0*, D >* 0*.*

* якщо *D <* 0, то квадратне рівняння коренів не має;
* якщо *D =* 0, то квадратне рівняння має корінь ;
* якщо *D =* 0, то квадратне рівняння має корінь

3*x*2 – 2*x* – 16 = 0.

Дискримінант рівняння *D* = *b*2 – 4*ac* = (-2)2 – 4 · 3 · (-16) = 4 + 192 = 196.

Отже, , .

Відповідь: -2, .

**№ 619**. Знайдіть корені рівняння:

5) (*x* + 7)(*x* - 8) – (4*x* +1)( *x* -2)= -21 *х*;

6) (2*x* - 1) (2*x* + 1) - *х* (1 – *x*) = 2 *х* (*x* + 1).

**№ 621**. Знайдіть натуральне число, квадрат якого на 42 більший за дане число.

**№ 626**. Розв’яжіть рівняння:

3) 4)

**№ 628**. При якому значенні а число є коренем рівняння *a2x*2 + *4аx - 5* = 0?

**№ 632**. Знайдіть катети прямокутного трикутника, якщо один з них на 14 см менший від другого, а гіпотенуза дорівнює 34 см.

**Домашнє завдання**:

§3, п. 18 вивчити, виконати № 623, № 627 (3), 635.